

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

Implementare program sisteme tehnice de securitate

Refacerea imprejuririi de baza a obiectivului – realizare zona de interdictie cu gard interior

PETROTEL-LUKOIL S.A.

APROBAT,

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT-ING. SEF

Danulescu Dan

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

06.04.2016

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrării: Proiect de refacere (reparare) a imprejuririi de baza si executia zonei de interdictie cu gard interior la rafinaria Petrotel Lukoil SA (inclusiv deviz general estimativ)

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Petrotel Lukoil SA.

1.3. Amplasament: perimetrul rafinarii Petrotel Lukoil SA

1.4. Documente si documentatii de referinta (anexate):

- Anexa nr. 1 – Plan de situatie PLK;
- Anexa nr. 2 – Caiet de sarcini – Sisteme tehnice de securitate
- Anexa nr. 3 – Raport de inspectie gard perimetral.

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE: Lucrările propuse a se executa au ca scop construirea gardului interior pentru delimitarea zonei de interdictie interioare si refacerea gardului exterior acolo unde acesta nu mai îndeplineste rolul de bariera fizica.

3. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

3.1. Tehnologie Se vor executa lucrarile necesare refacerii (repararii) imprejuririi de baza a rafinarii (se vor avea in vedere propunerile din Anexa nr. 3 – Raport de inspectie gard perimetral) si se va realiza o zona de interdictie cu gard interior conform cerintelor din caietul de sarcini – Anexa nr. 2.

3.2. Descrierea solutiei propuse pe categorii de lucrari:

Nr. crt.	Categorii de lucrari	Descriere sumara	Documente existente	Observatii
1	Tehnologii	Imprejmuire perimetru rafinarie		
2	Utilaje	Nu este cazul		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	Nu		
4	Constructii beton	Da.		

5	Constructii metalice	Da.		
6	Instalatii apa-canal	Da. Rigole de scurgere.		
7	Instalatii electrice ²⁾	Da. Se va avea in vedere proiectul de iluminat perimetral IPIP nr. 1209/2015		
8	Instalatii AMC ¹⁾	Nu este cazul		
9	Utilitati (aer, azot, apa etc)	Nu este cazul		
10	Instalatii de incalzire	Nu este cazul.		
11	Instalatii de ventilatie	Nu este cazul.		
12	Mecanizare ex:grinda monorail	Nu este cazul.		
13	Alte facilitati	Nu		
14	Devize	Da. (Deviz general estimativ si devize pe obiect)		

3.3. Dotari _____ Se va analiza necesarul de materiale de inlocuit si/sau montat la gardul perimetral si gardul interior de interdictie (panouri de tabla gard, panouri de plasa bordurata, panouri de gard din beton, sarma egoza tip NATO, etc.) _____

3.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: _____ Deseurile rezultate in urma lucrarilor se vor depozita in locurile special amenajate indicate de beneficiar

3.5. Factori de risc si propuneri de masuri de tehnica securitatii muncii :

Factorii de risc: patrunderea pe teritoriul rafinarii a persoanelor neautorizate.

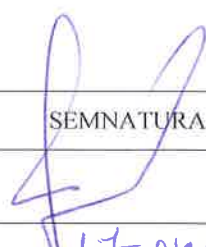
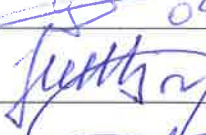
Factorii de risc atribuiti sarcinii de munca : Nu

4. SURSA DE FINANTARE: _____ PROIECT DE INVESTITII - Program sisteme tehnice de securitate
Petrotel Lukoil SA - Etapa 2016

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: _____ Danu Victor
- Functia: _____ Inginer constructor
- Telefon: _____ 3534
- Termen executie proiect: _____ 15.05.2016

6. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	EROGOV YURI	
TEHNOLOG SEF	NICULESCU CATALIN	17.04.2016
ING. SEF MECANIC	MAKUSHEV DENYS	
ING. SEF ENERGETICIAN	GRECOV MAXIM	02.04.2016
SEF ARIE/SERVICIU	ENACHE VALERIU	08.04.2016
SEF BIROU INSP. ECHIPAMENTE	ALEXANDRU VALENTIN	
SEF SERV. PREV. SI PROTECTIE	DINU FLORENTIN	20.04.16
SEF SERV. ECOLOGIE	DUCA GHEORGHE	05.05.16
SEF BIROU CONSTRUCTII GENERALE	LUCIC GRIGORE	
SEF SERV. PROTECTIE CORPORATIVA	BESCIOTNII IGOR	05.05.2016
SEF SERV. PROIECTE DE CONSTRUCTIE	DRAGOMIR CORNEL	07.04.2016

AVIZARE:

TRAUN GUARD HMS

Administrator Burestu A.

Ing. sisteme tehnice Vasile V.

Cu observatia ca punctul 6 din "Determinarea solutiilor propuse pe categorii de lucrari" nu a fost cuprinsa de Caietul de sarcini.

Date initiale pentru partea Constructii.

Implementare program sisteme tehnice de securitate - construirea gardului interior pentru delimitarea zonei de interdicție interioară și refacerea gardului exterior acolo unde acesta nu mai îndeplinește rolul de barieră fizică.

1.	Necesitatea reparațiilor fundațiilor pentru utilajele la care se intervine	Da dacă analiza stării reale evidențiază această necesitate.
2.	Dimensiunile fundațiilor	Conform cerințe proiect
3.	Volumul lucrărilor de reparație a fundațiilor	Conform cerințe proiect
4.	Tipul propus al estacadei (pe chituci, pe stalpi, comună cu trasee electrice)	Nu
5.	Cerințe de bază pentru elementele estacadei (stalpi, scări, podete)	Nu
6.	Materialul stălpilor estacadelor	Nu
7.	Necesitatea protecției antifoc a stălpilor estacadelor	Nu
8.	Necesitatea podetelor de deservire	Nu
9.	Amplasarea podetelor de deservire	Nu
10.	Tipul construcției, categoria	Nu
11.	Materialul peretilor, pardoselei, acoperisului	Nu
12.	Data ultimului control tehnic al construcției	Nu
13.	Existența unei note de constatare a stării tehnice al construcției	Nu

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele și prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Birou Construcții Generale	Lucic Grigori	3312	



Date initiale pentru partea Electrica.

Implementare program sisteme tehnice de securitate - construirea gardului interior pentru delimitarea zonei de interdicție interioare și refacerea gardului exterior acolo unde acesta nu mai îndeplinește rolul de bariera fizică.

1.	Necesitatea conectării utilajelor noi	Da - conform proiectului de iluminat perimetral IPIP nr. 1209/2015
2.	Inlocuirea echipamentelor electrice existente va duce la majorarea puterii	Nu
3.	Existența rezervei de putere în stația electrică	Nu
4.	Locul conectării cablului nou în stația electrică	Nu
5.	Tip traseu cablu nou	Nu
6.	Necesitatea amenajării trasee noi pentru montajul cablurilor	Nu
7.	Necesitatea înlocuirii motoarelor electrice la utilajele existente	Nu
8.	Clasificarea zonei periculoase	Nu
	Lista documentației obligatorii pentru partea Electrică	

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele și prenumele	Telefon	Semnatura
Specialist principal energetic	Nikiforov Dmitry	3225	

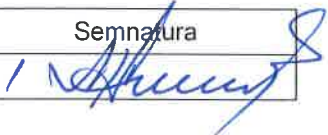
Date initiale pentru partea Apa, Canalizare.

Implementare program sisteme tehnice de securitate - construirea gardului interior pentru delimitarea zonei de interdicție interioare și refacerea gardului exterior acolo unde acesta nu mai îndeplinește rolul de barieră fizică.

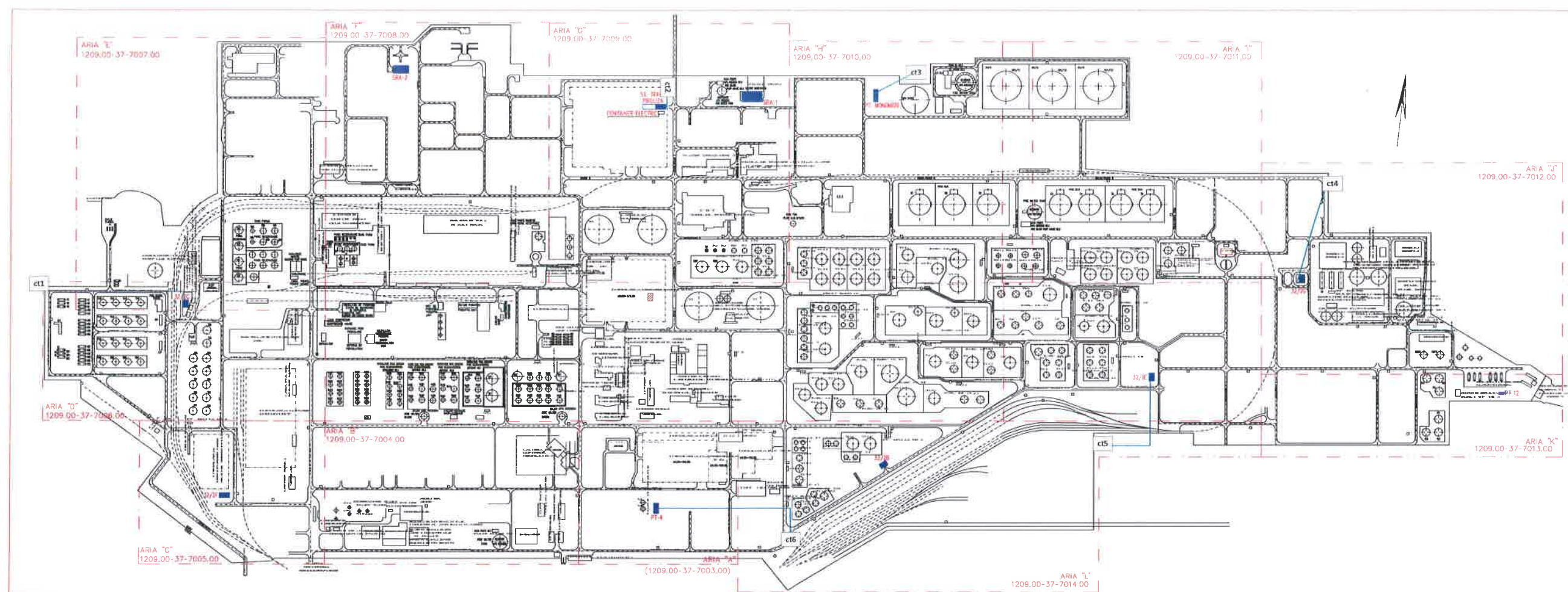
1.	Tipul alimentării cu apă	Nu este cazul
2.	Locurile posibile de racordare	Nu
3.	Parametrii tehnici în locul posibilei racordări, pentru fiecare tip de alimentare cu apă	Nu
4.	Material conductă necesar/recomandat	Nu
5.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordări	Nu
6.	Calcul hidraulic	Nu
7.	Tipul scurgerilor/canalizării	Rigole de scurgere apă pluvială
8.	Amplasarea posibilei racordări la canalizare	La sistemul de canalizare existent
9.	Material conductă necesar/recomandat	Canal betonat
10.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordări	Nu
11.	Calcul hidraulic	Nu
12.	Selectarea echipamentelor în urma calculelor efectuate	Nu
13.	Necesitatea suporturi, chituci, estacade.	Nu

Lista documentației obligatorii pentru partea de Apa, Canalizare

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

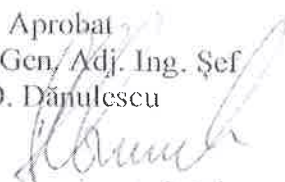
Funcția	Numele și prenumele	Telefon	Semnatura
Reprezentant PROWATER	Coman Dorian	3376	

Alexa M. 1



Implementare program sisteme tehnice de securitate
Refacere împrejurire de baza a obiectivului - zona de interdicție gard interior

Aprobat
Director Gen/ Adj. Ing. Șef
D. Dănuțescu


23.02.2016

CAIET DE SARCINI
Nr. 1

Refacere împrejurire de baza a obiectivului
- zona de interdicție gard interior

CUPRINS

- 1 Obiectul caietului de sarcini
- 2 Descrierea lucrărilor
- 3 Termene de execuție a lucrărilor
- 4 Cerințe impuse executantului.
 - 4.1 Cerințe tehnice , dotări, responsabilități, documente ce trebuie întocmite
 - 4.2 Conținutul ofertei tehnice
 - 4.3 Conținutul ofertei economice
- 5 Limitele ofertei
- 6 Termen de valabilitate a ofertei
- 7 Responsabilități asumate de către Beneficiar
- 8 Prevederi generale obligatorii la contractare
- 9 Anexele caietului de sarcini

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul prezentului Caiet de sarcini îl reprezintă execuția lucrărilor de construcții - montaj pentru obiectivul „Refacere împrejurimi de baza a obiectivului - zona de interdicție gard interior”, din cadrul PETROTEL-LUKOIL S.A. prin încheierea unui contract între părți .

2. DESCRIERE LUCRĂRILOR

2.1. Generalități

Prezentul caiet de sarcini stabilește următoarele :

- caracteristicile tehnice;
- lucrările necesare;
- Executantul se obliga sa prezinte oferta tehnico – economica pentru toate lucrările solicitate prin prezentul caiet de sarcini.

2.2. Scopul lucrărilor

Lucrările propuse a se executa au ca scop construirea gardului interior pentru delimitarea zonei de interdicție interioare si refacerea gardului exterior acolo unde acesta nu mai îndeplinește rolul de bariera fizica.

Execuția lucrărilor se va face in baza proiectului aprobat de Beneficiar si a devizului oferta, anexa la contract.

2.3. Caracteristicile tehnice ale bunurilor/serviciilor, conținutul lucrărilor, documente ce trebuie emise de către executant

2.3.1 Prezentarea echipamentelor si a lucrărilor necesare.

Lucrările din cadrul obiectivului sunt prezentate in anexele caietului de sarcini Anexa nr. 1 - Cerințe tehnice.

Acestea constau in lucrări de fundații, construcție si montaj gard interior si refacere gard exterior acolo unde este cazul si daca raman fonduri disponibile din bugetul aprobat se va realiza iluminatul perimetral conform proiect IPIP nr. 1209/2015.

Materialele de montaj intra in sarcina de aprovizionare a executantului.

2.3.2 Documente ce trebuie emise de executant

Proiect gard interior si proiect reparare gard.

Cartea tehnica cap B –documentele de referinta privind executia lucrarilor de C+M

2.3.3 Norme si standarde de referința:

Legislația în vigoare privind execuția, controlul si recepția lucrărilor de construcții si construcții montaj.

3. TERMENE DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR

Termen de execuție :

31.12.2016

4. CERINȚE IMPUSE EXECUTANTULUI

4.1 Cerințe tehnice, dotări, responsabilități, documente ce trebuie întocmite

Sa dețină autorizațiile, conform legislației în vigoare, pentru execuția lucrărilor specifice prezentului caiet de sarcini.

Sa aibă personal calificat și cu experiența pentru execuție lucrări specifice rafinării.

Sa aibă experiența în efectuarea de lucrări similare.

Sa aibă în dotare echipamentele și utilajele necesare efectuării lucrărilor .

Sa respecte cerințele din Anexa nr.1.

Sa aibă implementat Sistemul de Management al Calității-Mediu-SSO

Sa prezinte obligatoriu oferte pentru toate lucrările solicitate prin caietul de sarcini și anexele acestuia.

4.2 Conținutul ofertei tehnice

Prezentarea strategiei pentru realizarea lucrărilor menționate în prezentul caiet de sarcini. Se vor preciza :

- Modul de organizare al activităților în perioada efectuării lucrărilor
- Grafic de aprovizionare materiale și execuție lucrări în program PRIMAVERA
- Termen de mobilizare de la primirea comenzii de începere lucrări.
- Numericul de personal (de execuție , de coordonare etc.)
- Dotări
- Prezentarea experienței în efectuarea de lucrărilor similare etc.

Prezentarea următoarelor :

- autorizațiile pe care le deține și care sunt în termenul de valabilitate,
- dovada certificării sistemului de Management al Calității ISO 9001:2008, ISO 14001/2005 și OHSAS 18001:2008 (certificat acordat de organismul de certificare acreditat).

4.3 Conținutul ofertei economice

Întocmirea devizului oferta se va face cu respectarea Condițiilor tehnice din Anexa nr.1 pentru fiecare lucrare în parte .

Devizul oferta se va întocmi în DOCLIB (varianta cu rețeta normei), listată sub fiecare articol de deviz, conform Anexa nr. 3 - Modul de întocmire și prezentare deviz , împreună cu extrasele de materiale, forța de muncă, utilaje și transporturi corespunzătoare.

Se va anexa un centralizator valoric al devizelor , cu precizarea separată a valorii lucrărilor de C+M și a cheltuielilor neprevăzute , conform Anexa nr. 2.

Moneda folosită în oferta va fi RON - fără TVA.

Devizele estimative vor avea explicitate

- Tariful orar, pentru manopera, -----lei/ora
- CA - cota aprovizionare, -----%
- CI - cheltuielile indirecte , ----- % .
- P - profitul, ----- %
- Cheltuieli diverse si neprevăzute ----- %,
- Lista cu tarifele unitare pentru utilajele necesare.
- Lista cu preturile unitare pentru materiale

5. LIMITELE OFERTEI

Nu se accepta limita in executarea lucrărilor din prezentul caiet de sarcini.
Se va prezenta pentru aprobare BENEFICIAR lista subantreprenorilor.

6. TERMEN DE VALABILITATE A OFERTEI

Oferta rămâne valabila pentru toata perioada contractata.
Oferta valabila pentru o perioada mai scurta va fi respinsa.

7. RESPONSABILITĂȚI ASUMATE DE CĂTRE BENEFICIAR

Beneficiarul va asigura încheierea contractului si finanțarea lucrarilor.

8. PREVEDERI GENERALE OBLIGATORII LA CONTRACTARE

8.1 GARANȚII

Perioada de garanție a lucrărilor va fi de minim 24 luni calendaristice de la recepție terminării lucrărilor.

Pe toata perioada garanției executantul va răspunde imediat si va remedia pe cheltuiala sa defectiunile apărute din propria vina. Stabilirea cauzelor defectiunii se face de către executant (care este obligat sa se prezinte la beneficiar in maxim 3 zile de la sesizarea scrisa sau telefonica), împreuna cu Beneficiarul și Antreprenorul General.

Garanția de buna execuție 5% din valoarea contractului si se retine din factura finala.

Garanția de buna execuție va rămâne in cont, la dispoziția beneficiarului, pana la recepția finala a obiectivului de investiții, si se va restitui pe baza procesului verbal de recepție finala, prin notificarea băncii de către Beneficiar.

Termenul de plata pentru lucrarile executate este de 45 de zile de la data emiterii facturii.

8.2 PREVEDERI GENERALE

Antreprenorul general si subcontractanții pe toata perioada de derulare a contractului vor respecta :

- prevederile Convenției de Securitate –Sănătate in Munca, Situații de Urgenta si Protecția Mediului
- Regulamentul cu privire la accesul lucrătorilor si circulația mijloacelor de transport pe teritoriul PLK.
- Lucrările se vor executa ținând cont de specificul obiectivului, referitor la faptul ca trebuie luate toate masurile pentru lucrul in zone ex (acolo unde este cazul).
- Lucrarile in zona cai ferate uzinale se vor face cu aprobarea responsabilului de siguranta circulatiei din partea PETROTEL-LUKOIL S.A. respectand normele de siguranta in vigoare pe caile ferate.

Executantul va încheia contract cu serviciile de specialitate din PETROTEL - LUKOIL pentru asigurarea utilităților si spatiilor necesare organizărilor de șantier aflate pe teritoriul PLK.

9. ANEXELE CAIETULUI DE SARCINI

Anexa nr. 1 – Conditii tehnice

Anexa nr. 2 – Proiect iluminat perimetral IPIP nr. 1209/2015

Anexa nr. 3 - Modul de intocmire si prezentare deviz

Anexa nr. 4 - Regulamentul de sanctionare a lucratorilor din cadrul firmelor terte care isi desfasoara activitatea pe teritoriul Petrotel Lukoil, pentru incalcarea dispozitiilor din domeniul securitatii si sanatatii in munca, situatiilor de urgenta, sigurantei industriale si a regimului intern si de acces.

Anexa nr. 5 -- Conventia de Securitate-Sanatate in Munca, Situatii de Urgenta si Protectia Mediului

Anexa nr. 6 – Regulament privind sanctionarea firmelor terte pentru incalcarea dispozitiilor din domeniul protectiei mediului

Anexa nr. 7 – Proiect contract

Anexa nr. 8 - Registru unitar cu penalizari-bonificari aplicabile firmelor prestatoare si metodologii de aplicare

PETROTEL-LUKOIL

Director General Adjunct MTRU

Șef Birou

Sef Serviciu Protectie Corporativa

TRAUN GUARD HMS

Administrator

Ing sisteme tehnice



Erogov Y.
23 Oct. 2016
Lucie G.
Besciotnii I.
Buresin A.
Vasile V.

Conditii tehnice „ Refacere imprejmuire de baza a obiectivului - zona de interdictie gard interior”

Prezentele conditii tehnice se refera la lucrarile de montare gard interior si refacere consolidare gard exterior si care constau in:

1. Nivelare teren, realizare fundatie gard interior, montaj constructii metalice.
2. Refacere si consolidare gard exterior acolo unde e cazul prin lucrari de constructie sau constructii metalice.

I. Nivelare teren, realizare pavaje, realizare fundatii si montaj constructii metalice.

1.1 La executare terasamentelor se vor respecta prevederile din standardele de mai jos si normativele in vigoare, in masura in care se completeaza si nu contravin caietului de sarcini (SR EN ISO14688-2:2005/C91:2007; STAS1709/2; STAS1709/3; STAS 1913/1; STAS 1913/4, STAS 1913/5, STAS 1913/13, STAS 2914; STAS9580, SATS6400, SATSA10092: 2008 ; STAS662, SREN1008:2003, Sr662, SATS6054, P100/1-2006, C56-2002).

1.2 Lucrarile se vor executa numai cu acordul si sub directa supraveghere a beneficiarului, care va elibera permisul de lucru in zona si va specifica restrictiile de circulatie, normele de depozitare si de lucru cu foc.

1.3 Lucrarile de sapatura se vor realiza in conformitate cu prevederile normativului C169-88 „normativ privind executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor la constructii civile si industriale” si cu eliberarea permisului de sapatura in zona.

1.4 Lucrarile de armare a betonului se vor executa in conformitate cu prevederile NE 012/2-2010-Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat-parte 2: executarea lucrarilor din beton, capitolul 7. Otelurile pentru beton armat sa respecte, „ Specificatia tehnica privind cerinte si criterii de performanta pentru otelurile utilizate in structuri din beton”, tipurile utilizate curent fiind indicate in standardele de produs STAS 438/1-89, STAS 438/2-91 si SR 438-3-1998.

1.5 In cazul in care lucrarile de betonare se executa in anotimpul rece, se vor respecta instructiunile cuprinse in normativul C-16-84-„ Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente” precum si dispozitiile generale ale normativului NE 012/2-2010.

1.6 Executia constructiilor metalice va fi facuta in conformitate cu prevederile din STAS 767/0-88 si din normativele C 150-99, C 56-85, strangerea buloanelor se va face conform normativului C 133-82. Nivelul de acceptare a calitatii sudurilor este C, conform normativului C150-99.

II.Montaj gard interior si refacere gard exterior.

2.1 Materialele (plase, semifabricate, materiale de adaos, betoane) folosite la constructia gardului interior si refacerea celui exterior trebuie sa corespunda celor prescrise in documentatia de executie

2.2 Orice modificare adusa proiectului referitor la solutiile constructive sau la calitatea materialelor indicate, vor trebui sa aiba in prealabil acordul scris al proiectantului.

Conditii tehnice „ Refacere imprejmuire de baza a obiectivului
- zona de interdictie gard interior”

Gard interior

2.3 Gardul interior se va monta la o distanta de 2-3 m fata de gardul exterior in functie de particularitățile zonelor si va fi realizat din plasa bordurata cu dimensiunile de 2500 x 2000 Ø 3.8 mm. Montarea presupune următoarele operatii nivelare teren, fundatii de stalpi 30x30x90 cm adâncime, stâlpi din teava rectangulara 60x40x4 mm vopsiti si inaltime de 3 m si material plasa bordurata de gard zincat.

Prin nivelare teren se intelege crearea unei suprafete plane, acolo unde terenul este in general orizontal pe latimea zonei de interdictie (fara rambleuri tehnologice)

Stalpii la partea inferioara (cap introdus in fundatie) vor avea montate in cruce minim 2 mustati de Ø12 in lungime de 25 cm fiecare sudate de structura de rezistenta confectionata din plasa otel PC Ø8 cu ochi de 10 cm pentru a rigidiza stalpul de gard.

Fundatia stâlpului va avea 80 cm adâncime de la nivelul solului si o elevatie de 10 cm deasupra solului.

Realizarea structurii de rezistenta a stalpilor cu dimensiunea de h=5m, confectionati din teava rectangulara 100x100x4 mm, necesari sistemului video, dispusi pe linia gardului din 50 in 50 m. Structura de rezistenta trebuie confectionata din 12 fire de otel beton PC Ø12 prinse cu etrieri confectionati din OB Ø8 dispuse din 15 in 15 cm si 4 buc tija filetata de Ø18. Confectia astfel realizata va avea dimensiunea de 500x500x1000 si o elevatie de 10 cm deasupra solului. In aceasta etapa se realizeaza numai FUNDATIILE pentru stalpii video.

2.4 Montarea gardului interior se va face cu respectarea prescriptiilor in vigoare.

2.5. Panourile de gard se vor fixa sigur pe stalpi. Intre partea inferioara a panoului de gard si sol va fi o distanta de maxim 3cm.

2.6 Pe tronsoane gardul interior va avea legaturi la pamant pentru a se asigura descarcarea electricitatii statice si a altor diferente de potential aparute accidental pe partea metalica a gardului.

2.7. Prinderea panourilor bordurate de stâlpi se va realiza prin cleme de tip U 40x60x60 mm confectionata din platbanda, cu surub de strangere care va fi dispus pe partea interioara a gardului (spre rafinarie). Capetele suruburilor vor avea filetul deteriorat pentru a nu permite demontarea plasei de gard.

2.8. In partea superioara gardul interior va avea dispusa o suprainaltare inclinata la 60 grade fata de verticala pe care se vor amplasa 3 rânduri de sarma ghimpata.

2.9. Pe gardul interior se va asigura posibilitatea pozării cablurilor de comunicare a sistemului de protecție tehnico-inginereasca si speciala prin montarea de pat cablu metalic.

2.10. Gardul interior va ocoli hidrantii si tunurile de apa prin crearea unui spatiu semirotund sau in U in jurul acestora pentru a nu fi cuprinsi in zona de interdictie si pentru a lasa un spatiu de manevra corespunzator in jurul acestora. Vor fi ocolite de asemenea si alte zone de interes (acolo unde este cazul).

2.11. Împrejmuirea zonei de interdicție va fi prevăzută cu porți tehnologice cu incuietoare pentru accesul in fâșie. Numărul porților se stabilește in etapa proiectării si se avizează de către Beneficiar.

2.12. In zona de interdicție se va amenaja un strat de piatra concasata, (pusa la dispozitie de beneficiar) așezata pe membrana (folie) polietilena antivegetație.

Conditii tehnice „Refacere imprejmuire de baza a obiectivului
- zona de interdictie gard interior”

Refacere gard exterior

2.13. S-au luat în discuție 4 zone de gard exterior și anume:

- A) Zona CFU Semnal Gara de Est spre Pod Mihai Bravu (gard din tabla profilată pe construcție metalică)
- B) Gard DEPOU (gard din zidărie și bca, panouri metalice)
- C) Gard UZTEL (diferite materiale de construcție)
- D) Gardul din zona SRA1 6KV

Analiza neconformitatilor gardului exterior din aceste 4 sectoare s-a făcut în Raportul de Inspectie Gard Perimetral PETROTEL-LUKOIL S.A. nr. 78 din 01.02.2016, de unde rezulta propunerile care vor fi analizate la începutul etapei de proiectare, iar cele avizate vor deveni obligatorii pentru etapa de execuție.

Suplimentar în zona CFU Semnal Gara de Est spre Pod Mihai Bravu se va lua în calcul faptul că gardul perimetral este amplasat pe partea superioară a rambleului căii ferate, ceea ce impune măsuri suplimentare de consolidare a fundațiilor stălpilor, pentru a se evita înclinarea spre exterior a gardului din cauza vibrațiilor produse de traficul feroviar.

Bordura de beton armat va fi astfel realizată în funcție de particularitățile terenului încât să ofere consolidarea suplimentară necesară gardului.

În zona CFU Semnal Gara de Est spre Pod Mihai Bravu aceasta va fi armată cu 4 fire de PC de Ø 14 și cu etrieri de OB Ø8 care se vor monta la un interval de 20 cm. Dimensiunile etrierilor vor fi 34 cm x 14 cm (dimensiuni la exterior). – acestea sunt dimensiunile pentru bordura 20 x 40 cm, pentru dimensiuni mai mari ale bordurii se va proceda în consecință, astfel încât să se realizeze armarea corespunzătoare a bordurii.

În celelalte zone unde necesară refacerea gardului exterior, bordura de beton va fi armată cu 4 fire de PC de Ø 12 și cu etrieri de OB Ø6 care se vor monta la un interval de 20 cm. Dimensiunile etrierilor vor fi 34 cm x 14 cm (dimensiuni la exterior).

Pentru partea metalică a gardului exterior este valabil punctul 2.6.

Reparat gard din plăci de beton prin consolidare, completare plăci lipsă/înlocuire plăci, completare cu sârma tip "NATO" zona sud-sud est, vecinătate cu UZTEL S.A., cămine nefamiliști și zona SRA 6 kV.

Realizarea protecției contra pătrunderii în obiectiv prin săpare, sub formă de grilaj metalic/beton armat la adâncime de cel puțin 50 cm, în zonele critice, zonele de nord și est (aprox. 3250m).

2.14. Prezentele condiții tehnice reprezintă condițiile minimale ce trebuie respectate în cadrul operațiilor de montaj și construcție gard interior și refacere gard exterior.

2.15. Antreprenorul General și subcontractorii răspund de alegerea corectă a procedeele tehnologice de execuție a produselor și lucrărilor în conformitate cu prezentele condiții tehnice.

2.16. Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă montarea, instalarea, exploatarea, repararea și verificarea gardului interior, precum și refacerea gardului exterior este capacitatea acestora de a reprezenta o barieră fizică de oprire a accesului neautorizat pe teritoriul pentru toată durata prevăzută pentru utilizarea sa în condițiile tehnice prevăzute în documentația tehnică.

Condiții tehnice „Refacere împrejmuire de bază a obiectivului
- zona de interdicție gard interior”

2.17. La alegerea materialelor utilizate pentru confecționarea gardului interior sau refacerea celui exterior se vor avea în vedere următoarele:

- valorile solicitărilor mecanice și termice la care este supus, în exploatare normală gardul interior;

- rețeta betoanelor folosite pentru fundație și pentru refacere gard exterior

2.18. Elementele de gard aprovizionate vor respecta cerințele dimensionale de execuție și marcare menționate în standardele și normativele de produse în vigoare.

2.19. Materialele și produsele trebuie să fie însoțite de certificate de inspecție care respectă prevederile din proiectele de execuție în conformitate cu SR EN10204-2005 - Tipuri de documente de inspecție.

2.20. Este interzisă utilizarea materialelor pentru care nu există certificate de inspecție.

2.21. Beneficiarul poate:

- să solicite toate documentele materialelor și semifabricatelor puse în operă care sunt legate de calitatea lor;

- să asiste la toate încercările, verificările și controalele interfazice sau finale;

- să ceară repetarea anumitor verificări sau încercări atunci când acestea sunt necesare, în scopul asigurării calității produsului finit.

2.22. În cazul când există dubii asupra calității unui material beneficiarul poate face încercările necesare pentru confirmare prin unități atestate în acest scop.

III. Alte lucrări

3.1 Materialele de baza precum și cele de adaos trebuie să corespundă condițiilor prescrise în proiect și să fie însoțite de certificate de calitate având marcele de recepție.

3.2 Construcțiile metalice executate în suruburi trebuie să fie asamblate de probă în uzină, pentru a verifica executia detaliilor și ansamblului, dimensiunilor, formelor geometrice și pasuirea îmbinarilor. În cazul ansamblurilor de dimensiuni mari, asamblarea de forma se poate face parțial, astfel încât să existe siguranța că asamblarea definitivă va fi conform proiectului.

3.3 Montajul construcției metalice pe șantier se va face avându-se în vedere următoarele abateri limită admise la montaj conform STAS 767/0-88 și STAS 767/2-78.

3.4 Defectele de execuție care depășesc abaterile limită admisibile trebuie îndepărtate prin prelucrarea suplimentului sau chiar înlocuirea piesei.

3.5 Cerințele legale și alte cerințe aplicabile la realizarea estacadelor de cabluri sunt:

- Legea 319/2006 – Legea sănătății și securității în muncă;

- OUG 99/2000 – privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă;

- I20 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de protecție contra trăsnetului a construcțiilor

- P118/ 1999 – Norme tehnice de proiectare și de realizare a construcțiilor privind protecția împotriva focului

- STAS 12604 – Protecție împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă.

- STAS 12604/5 – Prescripții de proiectare și de execuție

- C56 – Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente

3.6 Prezenta listă nu este restrictivă. Se ia în considerare întotdeauna ultima ediție a actului normativ. În cazul a două prevederi complementare se va aplica măsura cea mai restrictivă.

Condiții tehnice „ Refacere împrejmuire de baza a obiectivului
- zona de interdicție gard interior”

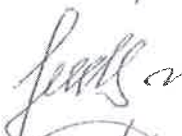
3.7 Nu se vor schimba (inlocui) materialele prevazute in proiect decat cu aprobarea scrisa a proiectantului.

PETROTEL-LUKOIL

/ Director General Adjunct MTRU


Erogov Y.
23.02.2016.

Şef Birou


Lucie G.

Sef Serviciu Protectie Corporativa


Besciotnii I.

TRAUN GUARD HMS

Administrator


Buresin A.

Ing. sisteme tehnice


Vasile V.

PETROTEL LUKOIL S.A.
BIROU CONSTRUCTII GENERALE

Director General Adjunct
Reparatii si Mentenanta Utilaje
Erogoș Yu. I.

RAPORT DE INSPECTIE

Nr. 78

Data: 01.02.2016

1. INSTALATIA:

2. CONSTRUCTIE: GARD PERIMETRAL

3. PARAMETRII :

4. DEFECTIUNI CONSTATATE:

In urma inspectarii s-a constatat:

A) Zona CFU Semnal Gara de Est spre Pod Mihai Bravu (gard din tabla profilata pe constructie metalica)

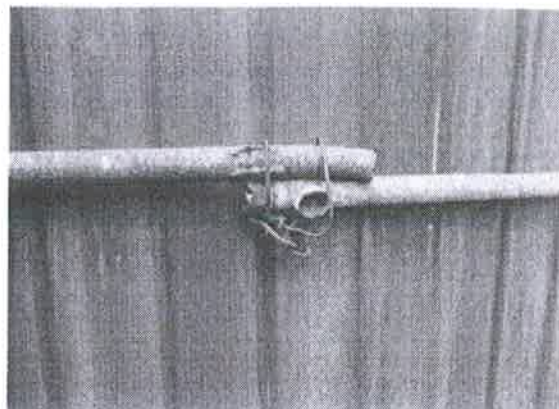
- Constructia metalica si tabla au un grad avansat de corodare;
- Pe unele zone tabla este desprinsa de la constructia metalica;



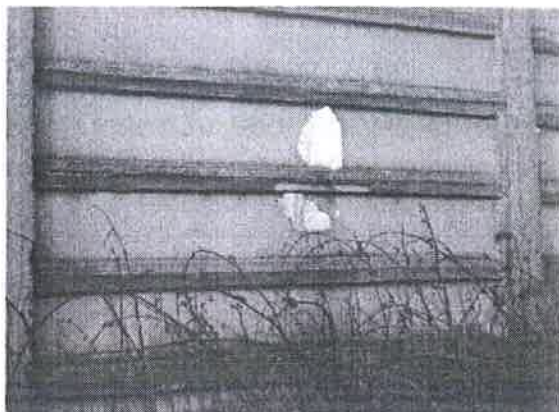
- Pe unele sectoare de gard este insuficienta umplutura;



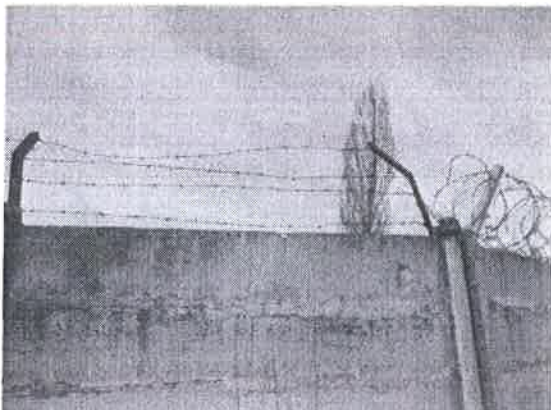
- Constructia metalica nu este fixata corespunzator;



- Panouri de gard din beton deteriorate;



- Zona punct paza nr. 17: sarma ghimpata este corodata;



5. CAUZE POSIBILE: Uzura normala – nu au avut loc interventii majore asupra lucrarilor de protectie anticoroziva, reparatii constructii din beton si metalice.

6. PROPUNERI:

- Inlocuirea panourilor din tabla, corodate, cu panouri de plasa bordurata tip euro 2.5m x 2.5m(h) (care include: nivelare teren, bordura beton armat 20 x 40 cm, stalpii si panourile de gard din material zincat, sarma egoza), partea stanga si partea dreapta pana la punctul de paza nr. 17 930 ml
- Schimbare panouri de gard deteriorate din beton 20 buc
- Confectionare si inlocuire confectionii metalice in "V" pentru sustinere egoza (punct paza nr. 17) 26 buc
- Demontare si inlocuire sarma $\phi 3\text{mm}$ si egoza lamata tip NATO (punct paza nr. 17) 60 ml

B) Gard Depou

- Zidarie de caramida degradata;



- Structura metalica si panouri din tabla corodate;



- Zidarie de caramida si blocuri bca degradata;



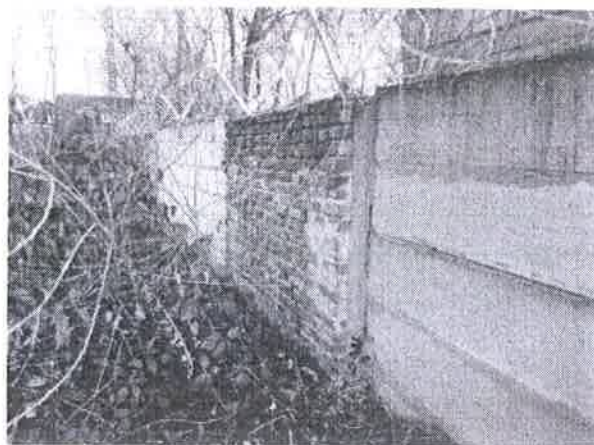
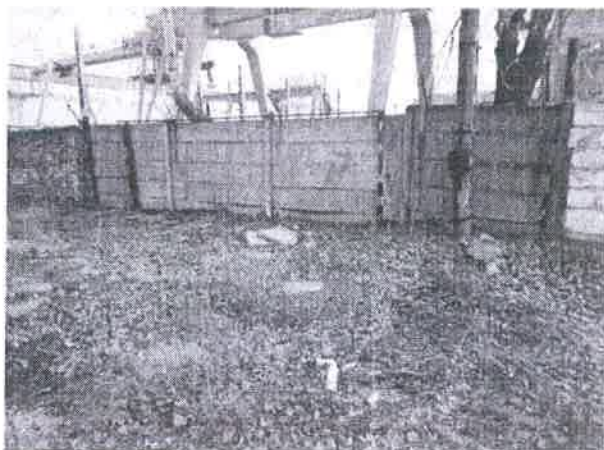
7. CAUZE POSIBILE: Uzura normala – nu au avut loc interventii majore asupra lucrarilor de protectie anticoroziva, reparatii constructii din beton si metalice.

8. PROPUNERI:

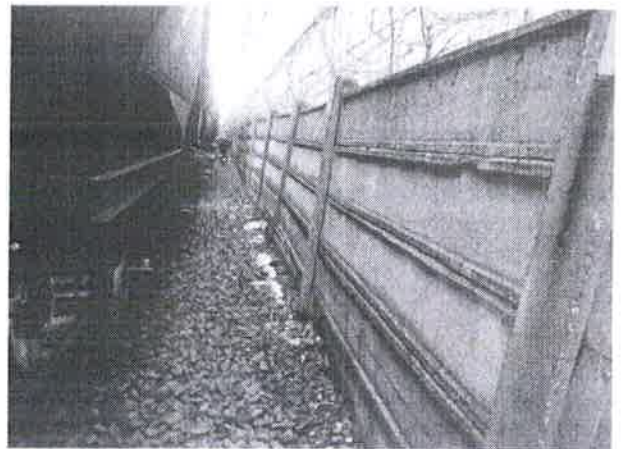
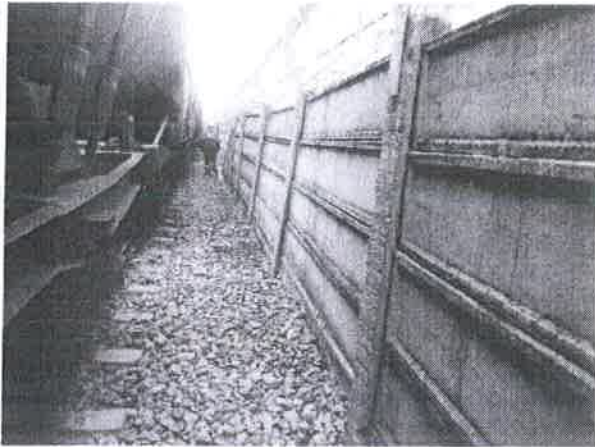
- | | |
|---|---------|
| - Armarea suprafetelor de gard din zidarie de caramida si bca | 2175 kg |
| - Tencuirea suprafetelor de gard din zidarie de caramida si bca | 480 mp |
| - Refacerea constructiei metalice, grunduirea si vopsirea panouri de gard din tabla | 150 mp |
| - Executie grinda din beton armat | 2 mc |

C) Gard UZTEL

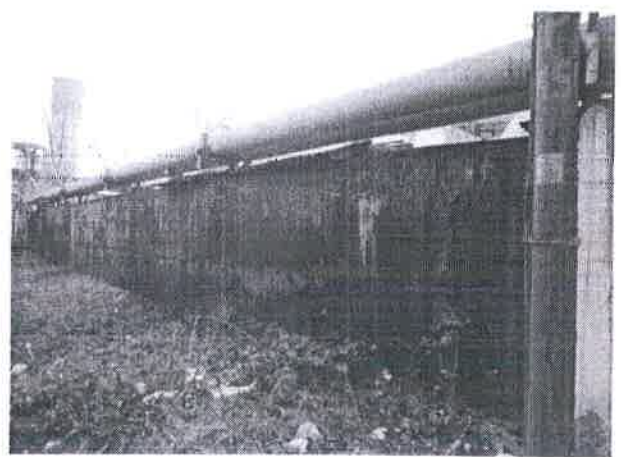
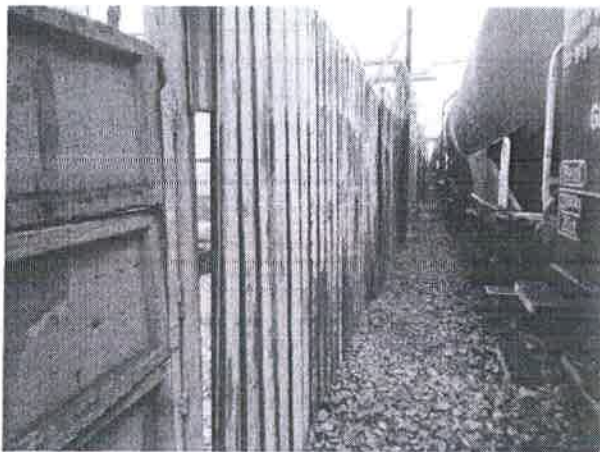
- Gardul perimetral, incepand de la putul nr. ?? pina in CF, este compus din diferite materiale de constructie (caramida, bca, tabla, panouri din beton, confectie metalica, s.a.) ce duce la slabirea structurii de rezistenta in totalitate a gardului;



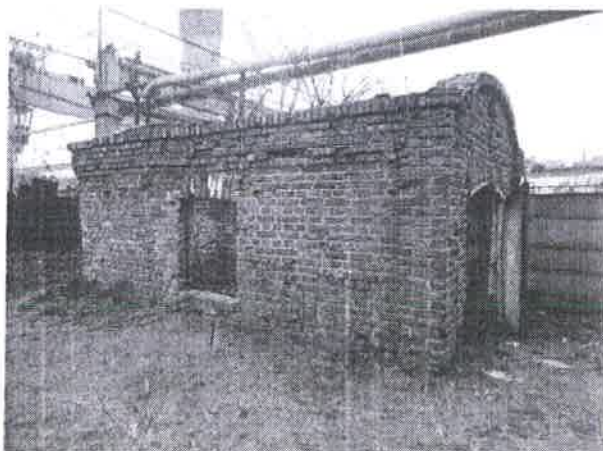
- Portiune de gard din panouri din beton inclinata;



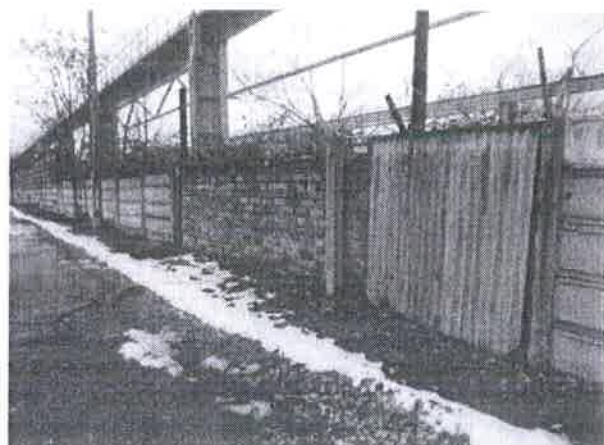
- Portiune de gard din tabla profilata corodata



- Constructie existenta nefunctionala amplasata la hotarul gardului perimetral



- Panouri de gard din beton degradate



9. CAUZE POSIBILE: Uzura normala – nu au avut loc interventii majore asupra lucrarilor de protectie anticoroziva, reparatii constructii din beton si metalice.

10. PROPUNERI:

- Demolare structura mixta a gardului (caramida, bca, tabla, panouri din beton, s.a)	125 mc
- Executie gard perimetral din panouri de beton	125 ml
- Refacerea constructiei metalice si inlocuirea panourilor de gard din tabla cu tabla zincata cutata gr. 0.7mm	90 mp
- Demolare constructie existenta nefunctionala	15 mc
- Armarea suprafetelor de gard din zidarie de caramida si bca cu plasa de Buzau $\phi 6$ pas 100x100mm	1500 kg
- Tencuirea suprafetelor de gard din zidarie de caramida si beton	300 mp
- Suprainaltare egoza	150 ml

11. Sef Serviciu Suport Proiecte de constructie

Dragomir Cornel

12. Sef Birou Constructii Generale

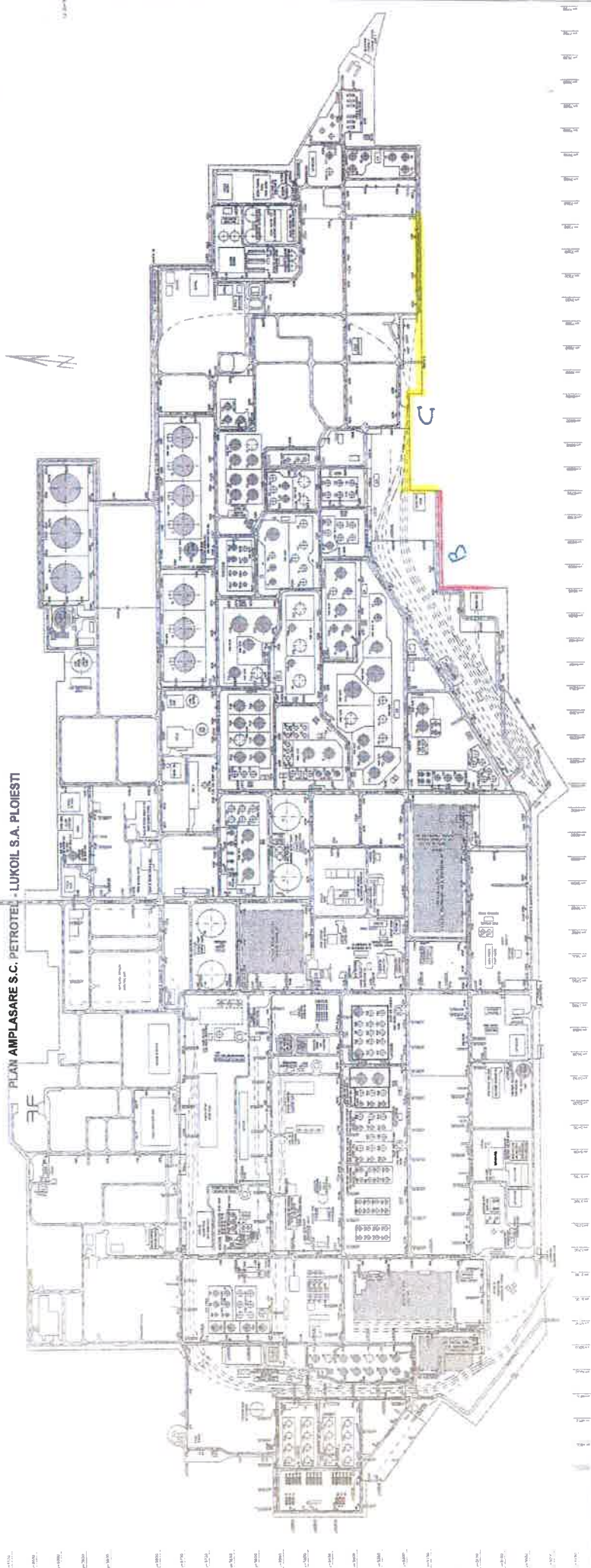
Lucic Grigore

13. Expert Inginer Constructii

Danu Victor

[Handwritten signature]
01.02.2014
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

PLAN AMPLASARE S.C. PETROTEL - LUKOIL S.A. PLOIESTI



Zona CFU Semnal Gara de Est spre pod M. Bravu

Zona Depou

Zona Utilitat

A